Informações sobre o berne

pelo

DR. ARTHUR NEIVA.

(Com as estampas 27 e 28).

(Assistente)

Einiges ueber «berne»

von

DR. ARTHUR NEIVA

(Assistent)

(Erklaerung der Figuren 27 u. 28)

O Prof. BOUVIER apresentando a nota de J. SURCOUF á sessão de 5 de maio do corrente ano da Academia de Ciencias de França, *felizmente não se esqueceu de dizer,* que existem importantes diferenças entre as larvas de berne pertencentes ao material do museu e as remetidas por SURCOUF.

O conhecimento da *Dermatobia hominis* L. tem sido até hoje entravado, pela tendencia muito generalizada universalmente, de se dar grande credito á observação popular a qual, entre outras falhas, possue, involuntariamente talvez, um culto pelo maravilhoso e daí a inevitavel consequencia de complicar cousas simples.

Em 1910, sob o titulo "Algumas informações sobre o berne" nós publicámos alguns dados concernentes á *Dermatobia*; aí não só nos ocupavamos da sinonimia cientifica como

Als der Herr Prof. BOUVIER in der Sitzung vom 5. Mai dieses Jahres der franzoesischen Akademie der Wissenschaften die Mitteilung des Herrn J. SURCOUF vorlegte, vergas er gluecklicherweise nicht zu betonen, dass zwischen den zum Museum gehoerenden und den von SURCOUF gesandten *berne*-Larven wichtige Unterschiede bestehen.

Der genaueren Kenntnis der *Dermatobia hominis* L. stand leider bis heute die allgemein verbreitete Neigung im Wege, der Volksbeobachtung sehr viel Glauben zu schenken; ein der derselben anklebenden Fehler aber ist ein, vielleicht unbewusster Hang zum Wunderbaren, woraus notwendig eine Verwicklung ganz einfacher Dinge folgt.

Unter dem Titel "Einiges ueber *berne*" haben wir 1910 einige Beobachtungen ueber *Dermatobia* veroeffentlicht, wobei wir uns

tambem da postura, forma dos ovos, distribuição geografica etc. etc. lembrando ainda os erros vulgares sobre a verdadeira mosca causadora do berne, citavamos varios exemplos a proposito. Naquela data sabiamos que entre os falsos produtores do berne, encontravam-se todas as *Tipulidae,* cujos representantes no Brazil são batizados por muitas pessôas pela denominação de *"mosquito berne"*. A *Volucella obesa* FABR., e especies do genero *Mesembrinella*, são tambem acusadas como produtores de berne.

No Mexico, SERNA observou que o responsavel popular do *moyocuiil* como é ali denominada a larva da *Dermatobia,* é o *Atractocerus brasiliensis LEP.* e SERV; não ha muito tempo verificámos, que a *Carapanan-ôra,* da rejião amazonica, inseto ali incriminado como produtor do berne, não passava dum representante dos *Ichneumonidae,* agora sabemos que o culpado na Venezuela é o *Janthinosoma lutzi* THEO. Em Mato Grosso representantes do genero *Echinomyia* são acusados por pessoas do povo como os causadores do berne.

Ora, no Brazil, além de existir o berne em grande abundancia, existe ainda o *Janthinosoma lutzi*; no entanto, nunca conseguimos observar não só nesta especie, como em outro qualquer culícida os tais ovos referidos e desenhados por SURCOUF.

Recentemente, LUTZ pela primeira vez encontrou, em Minas Geraes um exemplar de *Anthomyia heydenii* WIED, portadora dum aglomerado de ovos analogos aos representados na fig. 1 do trabalho de SURCOUF; isto mostra como no Brazil o fato é raro.

Da comparação que LUTZ e nós, fizemos daqueles ovos com os da *Dermatobia* verificámos ser diferentes; o ovo figurado por SURCOUF é quasi do mesmo diametro em todo o comprimento, emquanto o da *Dermatobia*, como se pode ver na fotografia, apresenta já o afilamento posterior que carateriza as primeiras fases larvais do berne (*Ver macaque).*

O Dr. NUNEZ TOVAR citado por SURCOUF, colocou sobre animais *Janthinosoma lutzi* portadores dos referidos ovos e conse-

nicht nur mit den wissenschaftlichen Synonimien, sondern auch mit der Eierlegung, der Form der Eier, der geographischen Verteilung u. s. w. beschaeftigten, und ausserdem einige Beispiele der verbreiteten Irrtuemer ueber die wirkliche *berne*-erregende Fliege angaben. Schon damals war es uns bekannt, dass alle *Tipulidae,* deren brasilianische Vertreter von vielen «mosquito berne» genannt werden, irrtuemlich zu den *berne*-Erregern gezaehlt wurden; auch die *Volucella obesa* FABR. und einige *Mesembrinella*-Arten werden auch als *berne*-Erreger angeklagt.

In Mexico fand SERNA, dass der *Atractocerus brasiliensis* LEP. & SERV. im Volksmunde als Verbreiter der « *moyocuiil* », wie man dort die *Dermatobia* – Larve nennt, gilt; kuerzlich haben wir beobachtet, dass die im Amazonasgebiet als *berne* – Erreger angeklagte *Carapanan-ôra* nur ein Vertreter der *Ichneumonidae* ist; und jetzt wissen wir, dass in Venezuela der *Janthisoma lutzi* THEO. der angeklagte ist. In Matto-Grosso sind es Vertreter der *Echinomyia*-Gattung, welche beim Volke als *berne*-Erreger gelten.

Obwohl in Brasilien «berne» sehr haeufig ist, und auch der *Janthinosoma lutzi* existiert, gelang es uns niemals, die von SURCOUF erwaehnten und gezeichneten Eier bei dieser noch bei irgend einer anderen Culicidenart zu beobachten.

Vor kurzem traf LUTZ in Minas Geraes zum ersten Mal ein Exemplar von *Anthomyia heydenii* WIED an, das ein Agglomerat von Eiern aufwies, aehnlich den in Fig. 1 der Arbeit SURCOUF's dargestellten; ein Beweis, dass dieser Fall in Brasilien sehr selten ist.

Durch Vergleichung stellten LUTZ und ich fest, dass diese Eier von denjenigen der *Dermatobia* verschieden sind; das von SURCOUF dargestellte Ei hat beinahe denselben Durchmesser in seiner ganzen Laenge, waehrend das der *Dermatobia*, wie aus der Photographie ersichtlich, schon die hintere, die ersten Parvenphasen des *berne*'s kennzeichnende Verduennung aufweist. (Ver macaque).

Der von SURCOUF zitierte Dr. NUNEZ TOVAR setzte auf Tiere *Janthinosoma lutzi*,

guiu ao cabo de 11 dias verificar não só tumores furunculosos, os quais excizados revelaram a presença de um *"Ver macaque"* tipico, que TOVAR conseguiu criar até mosca.

Nesta observação ha certamente uma causa de erro, pois duvidamos que larvas de 11 dias possam ser criadas; a cultura de *Dermatobia* tem sido obtida por varios autores, não só de larvas provenientes de animais, como tambem de homens e todos concordam ser necessario que a larva tenha atingido certo desenvolvimento para que possa se transformar. A este respeito, sob o titulo «*Da Dermatobia cyaniventris*», nós publicámos em 1908 um trabalho dando o resultado das nossas e alheias pesquizas sobre o assunto.

Ha cinco anos que reunimos material para um trabalho sobre a *Dermatobia* e, durante este espaço de tempo, temos tido oportunidade de observar este diptero em liberdade; na verdade nunca vimos a larva penetrando através da péle, em compensação porém, temos apanhado muitas dermatobias sobre bois e cavalos sendo esta observação corroborada pela experiencia pessoal de LUTZ, que já teve oportunidade de presenciar uma *Dermatobia* em posição de desovar

Além disso, podemos testemunhar que a *Dermatobia* procura diretamente a vitima porquanto, em determinada ocasião, fomos perseguidos tenazmente por esta mosca até que conseguimos apanhal-a e verificámos por disseção que *se achava repleta de ovos* em diferentes gráus de desenvolvimento, o que nos leva a supor que as posturas se façam parceladamente.

No Brazil, existe tambem a crença de que a *Dermatobia* desove sobre folhas, as quais por isso se tornem infetantes para quem sofra o seu contato; não acreditamos nisto de nenhum modo; se isto acontecesse já de muito que estaria no dominio dos colecionadores de insetos ou dos botanicos e herborizadores.

Temos ouvido informações de que a *Dermatobia* desova diretamente sobre as roupas, mesmo quando não trazidas no corpo; este fato é mais natural porque o cheiro de

die Traeger der erwaehnten Eier waren, und konnte nach 11 Tagen nicht nur furunkuloese Geschwuere, sondern auch in diesen nach Eroeffnung einen typischen «*ver macaque*» feststellen, den TOVAR vollkommen zur Fliege aufzog.

Diese Beobachtung ist aber doch wohl nicht fehlerfrei, denn wir muessen an der Moeglichkeit, elftaegige Larven aufzuziehen, zweifeln: die Kultur der *Dermatobia* ist verschiedenen Forschern geglueckt, nicht nur mit von Tieren, sondern auch mit von Menschen ruehrenden Larven, und alle stimmen darin ueberein, dass die Larve, um sich zu verwandeln, schon ziemlich entwickelt sein muss. Unter dem Titel «Ueber die *Dermatobia cyaniventris*» haben wir uebrigens 1908 eine Arbeit veroeffentlicht, die unsere eigenen und andere Forschungen in diesem Gebiete enthaelt.

Seit 5 Jahren sammeln wir Material zu einer Arbeit ueber *Dermatobia* und in diesem Zeitraum haben wir Gelegenheit gehabt, diese Fliege in der Freiheit zu beobachten; allerdings haben wir nie die Larve die Haut durchdringen sehen, jedoch gelang es uns, viele Dermatobien auf Rindern und Pferden zu fangen, was auch durch persoenliche Beobachtung von LUTZ bestaetigt wird, der einmal eine *Dermatobia*, im Begriff Eier abzulegen, ueberraschen konnte.

Ausserdem koennen wir bezeugen, dass die *Dermatobia* selbst ihre Opfer aufsucht, sind wir doch selbst gelegentlich hartnaeckigst von dieser Fliege verfolgt worden, bis wir ihrer habhaft wurden und durch Dissektion feststellen konnten, dass sie eine Menge von Eiern in verschiedenen Entwicklungsphasen aufwies, was den Glauben erweckt, dass die Eier in verschiedenen Zeitabschnitten gelegt werden.

In Brasilien lebt auch der Glaube, dass die *Dermatobia* ihre Eier auf Blaetter legt, die so durch Beruehrung infizierend wirken sollen: wir glauben es absolut nicht, da es sonst doch laengst den Insektensammlern, Botanikern und Kraeutensammlern bekannt sein muesste.

suor e de outras emanações animais, será certamente quem orienta o éstridas em questão, a procurar a vitima.

Nesse fato está a explicação para os casos de crianças recemnacidas tornarem-se portadoras de bernes, embora nunca tenham saido de casa; é fato de observação muito pouco frequente e que tivemos ocasião de verificar, ainda recentemente, em viajem pelo sul de Goyaz, zona altamente infestada por estes éstridas; onde por informações soubemos, pelos moradores, que casos analogos têm sido observados, embora raramente.

Se a infestação se passasse pelo processo complicado do mosquito ser portador dos ovos, que deixaria cair sobre pessoa ou animal por ocasião de sugar, então as crianças seriam infestadas em mair proporção quanto menor fosse a idade, pois a possibilidade de se infetarem estaria em relação com a capacidade de se defenderem dos mosquitos. Nas zonas habitadas onde existem representantes do genero *Janthinosoma*, estes são hospedes frequentes dos domicilios.

As mulheres são portadoras de bernes, porém incomparavelmente menos atacadas que os homens e isto, fala em favor da profissão ser um auxiliar da infestação; a comparação com animais domesticos leva ao mesmo resultado. Quando, por exemplo, se observa o cão e o gato, vê-se que o primeiro é o animal talvez o mais atacado emquanto que o outro, cujos habitos caseiros são muito acentuados, só raramente se infestam.

É que, somente se estando em lugares, onde vivem os exemplares adultos da *Dermatobia,* homens e animais apresentam bernes.

O fato de DR. G. RINCONES de Caracas, garantir a SURCOUF que os ovos da *Dermatobia* são postos sobre as folhas nos lugares humidos frequentados pelos *Janthinosoma* e ele ter enviado exemplares nestas condições, não é o suficiente. O fato de Venezuela deve se referir a outro diptero e não á *Dermatobia,* a qual, existindo desde o Sul dos Estados Unidos ao norte de Republica Argentina paizés, cujas faunas culicidianas têm sido pesquizadas em todos os sentidos por numerosos entomolojistas dum modo verda-

Man hat uns auch berichtet, dass die *Dermatobia* ihre Eier direkt auch selbst auf ausgezogene Kleider legt; das ist schon eher moeglich, da ja der Geruch von Schweiss und anderen, von dem menschlichen Koerper abgesetzten Stoffen zweifellos diese Fliege ihr Opfer aufsuchen helfen kann; das waere ja auch eine Erklaerung fuer den bei neugeborenen, nie aus dem Hause gekommenen Kindern beobachteten «berne»; diese Beobachtung ist jedoch sehr selten, wie wir noch kuerzlich auf einer Reise durch das suedliche Goyaz, eine von diesen Fliegen sehr heimgesuchte Zone feststellen konnten. Einwohner der Gegend erzaehlten uns von aehlichen, jedoch seltenen Faellen.

Wenn diese Seuche dadurch entstaende, dass die Muecke, als Uebertraegerin der Eier, diese gelegentlich des Blutsaugens auf Menschen oder Tiere niederlegte, muessten ja Kinder in um so groesserer Proportion betroffen werden, je kleiner sie waeren, d. h. um so weniger sie sich gegen die Muecke wehren koennten, denn die Moeglichkeit der Infektion wuerde mit der Faehigkeit dieser Wehr in Verbindung stehen. In den bewohten Gegenden, wo sich Vertreter der *Janthinosoma*-Gattung befinden, werden sie sehr haeufig in den Wohnungen angetroffen.

Die Weiber sind «berne»-Traegerinnen aber ohne Vergleich viel weniger befallen als die Maenner, was uns auf die Beguenstigung dieser Krankheit durch den Beruf schliessen laesst; die Beobachtung der Haustiere lehrt uns dasselbe. So z. B. wird der Hund viel haeufiger als die Katze, die sich viel mehr im Hause aufhaelt, befallen. Das kommt daher, dass in der Regel nur in von ausgewachsenen *Dermatobia* bewohnten Orten Menschen und Tiere «berne» aufweisen.

Was die von G. RINCONES aus Caracas an SURCOUF gegebene Versicherung anbetrifft, dass die Eier der *Dermatobia* auf Blaetter an feuchten, von *Janthinosoma* besuchten Orten gelegt werden, sowie seine Sendung solcher Exemplare, so ist das kein genuegender Beweis. Dem Falle von Venezuela muss eine andere Fliege zu Grunde liegen, und nicht die *Dermatobia*, von der doch niemand einen aehnlichen Fall mit Exemplaren von *Janthinosoma* beobachtet hat, obwohl zahlreiche Entomologen die Culiciden-Fauna saemtlicher Laender vom Sueden der Vereinigten Staaten bis zum Norden Argentiniens gruen-

deiramente notavel; no entanto, nunca nenhum deles observou tal fato com os exemplares de *Janthinosoma;* agora que mal começa a ser conhecida a fauna de mosquitos da Venezuela, logo se interpreta o fato que ali parece ser comum aos culícidas, dum modo completameute antagonico ao até agora observado.

Quanto á hipotese formulada pelo Prof. BOUVIER, da existencia de varias especies de *Dermatobia,* este já é um ponto fóra de duvida e, todos que têm criado larvas até adultos, provenham elas de animais ou de homens sejam as experiencias efetuadas no Mexico, Panamá ou Brazil, só têm obtido uma unica especie.

Os desenhos figuram larvas de dimensões ainda exiguas, retiradas do labio superior dum homem recolhido ao hospital de Itapura, (S. Paulo) localidade onde a *Dermatobia* existe abundantemente; a localização da larva deixa ver que não poderia passar despercebida por muito tempo de seu hospedeiro; a forma e a espinulação são inteiramente diferentes da larva figurada por SURCOUF.

LUTZ e ARAGÃO em localidade do Estado de Minas, verificaram a *Dermatobia* cavalgando uma *Anthomyia,* nós nunca tivemos a felicidade de fazer analoga observação, na verdade a observação supra, vem ao encontro da suposição da veículação dos ovos da *Dermatobia* por um outro inseto.

BRAUER ridicularizou o parasitismo humano pela *Dermatobia*; tempos depois, em presença de fatos, escreveu a notavel monografia criando o genero em questão; nós tambem esperamos fatos que consigam nos convencer da veiculação dos ovos da *Dermatobia* pelo *Janthinosoma lutzi* ou outro qualquer inseto.

Manguinhos, 7 de Novembro 1913.

dlichst erforscht haben; kaum ist der Anfang zu einer naeheren Kenntnis der Muecken-Fauna Venezuela's gemacht, und man legt gleich einen dort haeufig mit Culiciden vorkommenden Fall in einer mit den bisherigen Beobachtungen im Widerspruch stehenden Weise aus.

Was die von Herrn Prof. BOUVIER aufgestellte Hypothese der Existenz verschiedener Dermatobienarten anbetrifft, so ist das ein Punkt, ueber dem keine Zweifel mehr walten kann, denn alle vom Larvenstadium aufgezogene Exemplare haben nur eine einzige Art ergeben, ob sie von Tieren oder Menschen stammten, und ob die Versuche im Mexico, im Panamá oder in Brasilien unternommen wurden.

Die Zeichnungen stellen Larven von noch kleinen Dimensionen dar, die von der Oberlippe eines im Hospital von Itapura (S. Paulo), einer von *Dermatobia* sehr heimgesuchten Gegend, aufgenommenen Mannes stammt; schon von der Lokalisation der Larve koennen wir schliessen, dass sie ihrem Opfer nicht lange unbemerkt bleiben konnte; Form und Stacheln sind ganz von der von SURCOUF abgebildeten Larven verschieden.

LUTZ und ARAGÃO beobachteten in einem Ort von Minas Geraes eine auf einer *Anthomyia* rittlings sitzende *Dermatobia*; wir selbst hatten einen aehnlichen Fall niemals das Glueck zu beobachten, der allerdings die Hypothese einer Uebertragung der *Dermatobia*-Eier durch ein anderes Insekt bestaerkt.

BRAUER zog den durch die *Dermatobia* erregten menschlichen Parasitismus ins Laecherliche; spaeter schrieb er, durch Tatsachen bewogen, eine bemerkenswerte Monographie, in der er das betreffende Genus schuf; auch wir warten auf Tatsachen, bevor wir uns von der Uebertragung der *Dermatobia*-Eier durch den *Janthinosoma lutzi* oder irgend eine andere Fliege ueberzeugen.

Manguinhos, den 7. November 1913.

RUD. FISCHER, del.